

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 52-025840

(43)Date of publication of application : 26.02.1977

(51)Int.Cl. B05B 15/02

(21)Application number : 50-101649

(71)Applicant : KONAN CAMERA KENKYUSHO:KK

(22)Date of filing : 20.08.1975

(72)Inventor : SHIMIZU HIROSHI
FUKUDA SUSUMU
HAMADA YOICHI
OKANO TAKESHI
YOSHINAGA TAKAO

(54) APPARATUS FOR MARKING

(57)Abstract:

PURPOSE: A marking apparatus useful at the time of using a thin nozzle and a rapid drying marking liquid in which nozzle clogging is prevented by dipping the nozzle tip in a solvent out of use.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



特 許 願

昭和50年 8月20日

特許庁長官 殿

1. 発明の名称

ソウチ
マーキング装置

2. 発明者

住所 兵庫県西宮市宮西町10番29号
株式会社 甲南カメラ研究所内
氏名 清水 博 司 (ほか4名)

3. 特許出願人

住所 兵庫県西宮市宮西町10番29号
名称 株式会社 甲南カメラ研究所
代表者 池上 吉藏

4. 代理人 〒541

住所 大阪府大阪市東区本町2-10 本町ビル内
電話 大阪 (06) 262-5521
特許代理人 (6214) 青山 葆 (ほか2名)

特許庁
50.8.22

明 細 書

1. 発明の名称

マーキング装置

2. 特許請求の範囲

マーキング液を吐出するマーキングノズルと、
マーキングノズルを圍繞するように設けるとともに、
マーキングノズルの吐出口の閉塞部分をそなえた
マーキング液溶剤を貯入した貯液槽と、マー
キングノズルの吐出口が貯液槽から出入するよう
にマーキングノズルと貯液槽とを相対的に移動す
る手段とをそなえ、マーキングしないときはマー
キングノズルは貯液槽内に位置するとともに、マ
ーキング時にはマーキングノズルの吐出口が閉塞
部を通過して貯液槽外部に突出することを特徴と
するマーキング装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は塗料等によりマークを吹きつけるマ
ーキング装置に関する。

たとえば探傷作業等において、探傷結果をコード
化して被検査物にマーキングすることが行なわ

① 日本国特許庁

公開特許公報

① 特開昭 52-25840

④ 公開日 昭52.(1977) 2.26

② 特願昭 50-101649

② 出願日 昭50.(1975) 8.20

審査請求 未請求 (全4頁)

庁内整理番号

6613 37

⑤ 日本分類

247E33

⑤ Int.Cl?

B05B 15/02

れる。このようなコード化したマーキングを行な
うには、速乾性のマーキング液を細いノズルから
噴出するが、マーキング液をノズルから噴出しな
い状態ではノズルの吐出口近傍でマーキング液が
乾燥して目づまりが生じやすい。

この発明は上述の欠点を排除するためになされ
たもので、マーキング液を噴出するノズルの先端
部をマーキング液溶剤内に浸漬しておき、使用時
にのみノズルを出すことにより、ノズルの目づま
りを有効に防止でき、特に細いノズルと速乾性の
マーキング液を使用する場合も良好にマーキング
を行なえるマーキング装置を提供することを目的
とするものである。

以下にこの発明の一実施例を図面とともに説明
する。

第1,2図において、1はたとえば外径1mm、内
径0.4mm程度の垂直に立てられた管よりなり、マ
ーキング液1aを噴出するノズルで、上下に移動
可に設けられている。2はゴム板等の復元性のあ
る部材で構成された、たとえば筒状の貯液槽で、

この貯液槽2の内部空間にはシンナーなどのようなマーキング液の溶剤3が充満されている。マーキング液としてはたとえば3ボイズ程度で速乾性のものが使用される。

ノズル1の先端部は注射針状に斜截され、開先4を成しているとともに、ノズル1の不使用时には上記開先4の近傍部分は貯液槽2内に入り込んでおり、ノズル1内のマーキング液1aは溶剤3により凝固するのが防止されるようにしている。ノズル1の先端は斜截せず、平坦に截断して開口したものでもよい。

5は電磁コイル、6は電磁コイル5により吸引される吸引片である。この吸引片6はノズル1の外周に固定されている。

電磁コイル5を励磁するとノズル1が下方に移動し、第2図に図示のごとくノズル1の先端は貯液槽2の底を貫通して、開先4が空気中に露出し、噴出可能状態となる。

ノズル1の開先4から所定量のマーキング液1aを噴出したのち、電磁コイル5の励磁を解き、

れたマーキング液溶剤内に浸漬され、ノズル1内のマーキング液が凝固するのが防止される。

ノズル1を押し下げると、ノズル1の先端が蓋体10に当接して蓋体10を開く。そしてノズル1は貯液管7の外に突出し、適宜なマーキングを行なう。

マーキングが終り、ノズル1が引き上げられると蓋体10は復帰スプリング等の手段により、上方に回転し、開口8が閉塞され、元の状態に復帰し、ノズル1は溶剤内に浸漬される。

第5、6図はこの発明の第3実施例で、貯液管7の開口8をゴム板12で閉塞し、ノズル1がこのゴム板を貫通するようにしたものである。

第7図、第8図はこの発明の第4実施例で、13はノズル1の先端の開口を開閉するように設けられた蓋体で、蝶番14を介してノズル1に設けられている。蓋体13の一部は蝶番14の後方に突出しており、開閉用突起15をなしている。

16はノズル1を収納する貯液管で、その先端部はゴムよりなり、切目17を有する錐体状に成

意な引上げ手段でノズル1を引き上げると、ノズル1の開先4は再び貯液槽2に引き込まれ、溶剤3により、ノズル1の先端部は空気から隔離されて、マーキング液1aの凝固、即ちノズル1の目づまりが防止される。

なお貯液槽2はゴムなどの復元力のある材料で形成しているから、ノズル1を引込んだのちは、ノズル1が通つた穴は閉塞される。

第3図と第4図はこの発明の第2実施例で、1はノズル、7はノズル1と同心となるようにして固定された貯液管である。貯液管7の下端はノズル1の開先4と平行になるように斜截しており、この斜截された開口8には蝶番9により開閉自在に支持された蓋体10が設けられ、ノズル1が貯液管7に引込まれた状態では開口8は蓋体10により閉塞されている。11はマーキング液凝固防止用液としての溶剤の注入口である。

ノズル1の不使用时には、ノズル1は貯液管7内に引込まれ、蓋体10は開口8を閉塞しているとともに、ノズル1の先端部は貯液管7に貯留さ

形され、この切目17は、ノズル1が貯液管16内に引込んでいるときは、ゴムの復元性により閉じられている。

ノズル1を下げると、蓋体13の後方突起15が貯液管16の内底に当る。さらにノズル1を下げるとノズルの移動とともに、蓋体13は第8図のように開き、ノズル1の先端は開き、マーキング可となる。

ノズル1を貯液管16内に上げ、突起15が貯液管16の内底からはずれると、蓋体13は復帰し、ノズル1の先端は閉塞される。そして貯液管16の先端の切目17も閉じられる。ノズル1は溶剤内に浸漬され、ノズル1の目づまりが防止される。

第9図は第5の実施例で、ゴム等の復元性のある部材で構成した貯液管20を上下に傾斜して配置し、上端に設けた液槽21に新しいマーキング液溶剤を貯留し、かつ貯液管20の流下させ下端に設けた液槽22に汚濁したマーキング液溶剤を貯留するとともに、貯液管20に複数のノズル23

a, 23b, 22c, ……を第1図の実施例と同様に設けたものである。

上記のごとくすると、汚濁したマーキング液溶剤を容易に排出できる。

なお上記いずれの実施例においてもノズルを上下する手段としては、第10図に示すように、ノズル1に固着した突起24に偏心カム25を当接し、偏心カム25の回転により、ノズル1を上下させてもよいし、ノズル側にラックギアを設け、ピニオンでこのラックギアを駆動して上下するようにしてもよい。

以上詳述したように、この発明はマーキング液を噴出しないうきはマーキング用ノズルを溶剤内に浸漬しておき、空気からしや断しておくので、ノズル径が小さい場合や速乾性のマーキング液を使用する場合でもノズルに目づまりを生ずるのを有効に防止でき、マーキングを円滑にすることができる。またマーキングノズルを閉塞状態とするとともに、溶剤内に浸漬しているから、いずれか一方が不良になった場合でも他方が作用するので

目づまりが二重に防止される。

4. 図面の簡単な説明

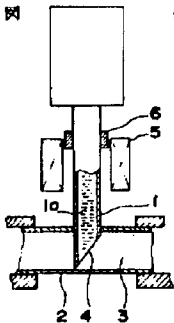
第1図と第2図はこの発明の第1実施例の断面図、第3図と第4図はこの発明の第2実施例を示す断面図、第5図と第6図はこの発明の第3実施例を示す断面図、第7図と第8図はこの発明の第4の実施例を示す断面図、第9図はこの発明の第5の実施例を示す断面図、第10図はノズルの上下機構の一例を示す図である。

1…ノズル、1a…マーキング液、2…貯液槽、3…溶剤、4…開先、5…電磁コイル、6…吸引体、7, 16, 20…貯液管、10…蓋体。

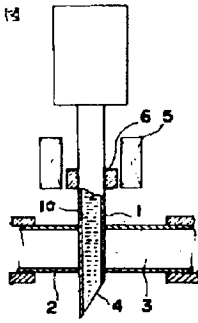
特許出願人 株式会社甲南カメラ研究所
代理人 弁理士 青山



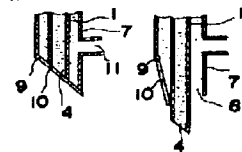
第1図



第2図



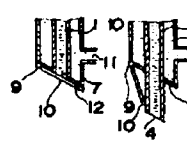
第3図



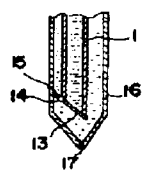
第4図



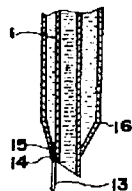
第5図 第6図



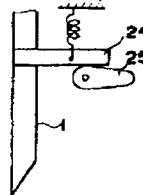
第7図



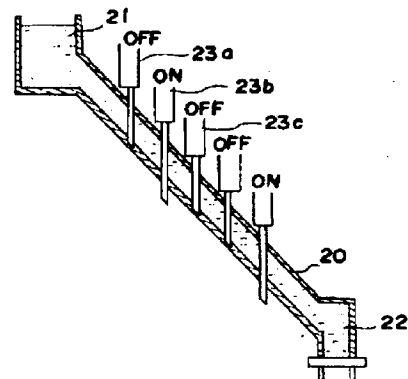
第8図



第9図



第9図





特開 昭52-25840 (4)

5.添附書類の目録

(1) 明 細 書	1 通
(2) 図 面	1 通
(3) 委 任 状	1 通
(4) 願 書 副 本	1 通

6.前記以外の発明者および代理人

(1) 発明者
 住所 兵庫県西宮市宮西町10番29号
 株式会社 申南カメラ研究所内
 氏名 フク 福 田 進
 住所 同 所
 氏名 ハマ 浜 田 洋 一
 住所 同 所
 氏名 オカ 岡 野 武
 住所 同 所
 氏名 ヨシ 吉 ナガ 永 タカ 孝 オ 夫

(2) 代理人 〒 5 4 1
 住所 大阪府大阪市東区本町2-10 本町ビル内
 電話 大阪 (06) 262-5521
 氏名 弁理士 (6240) 安 村 高 明
 住所 同 所
 氏名 弁理士 (7629) 宮 井 利 夫

